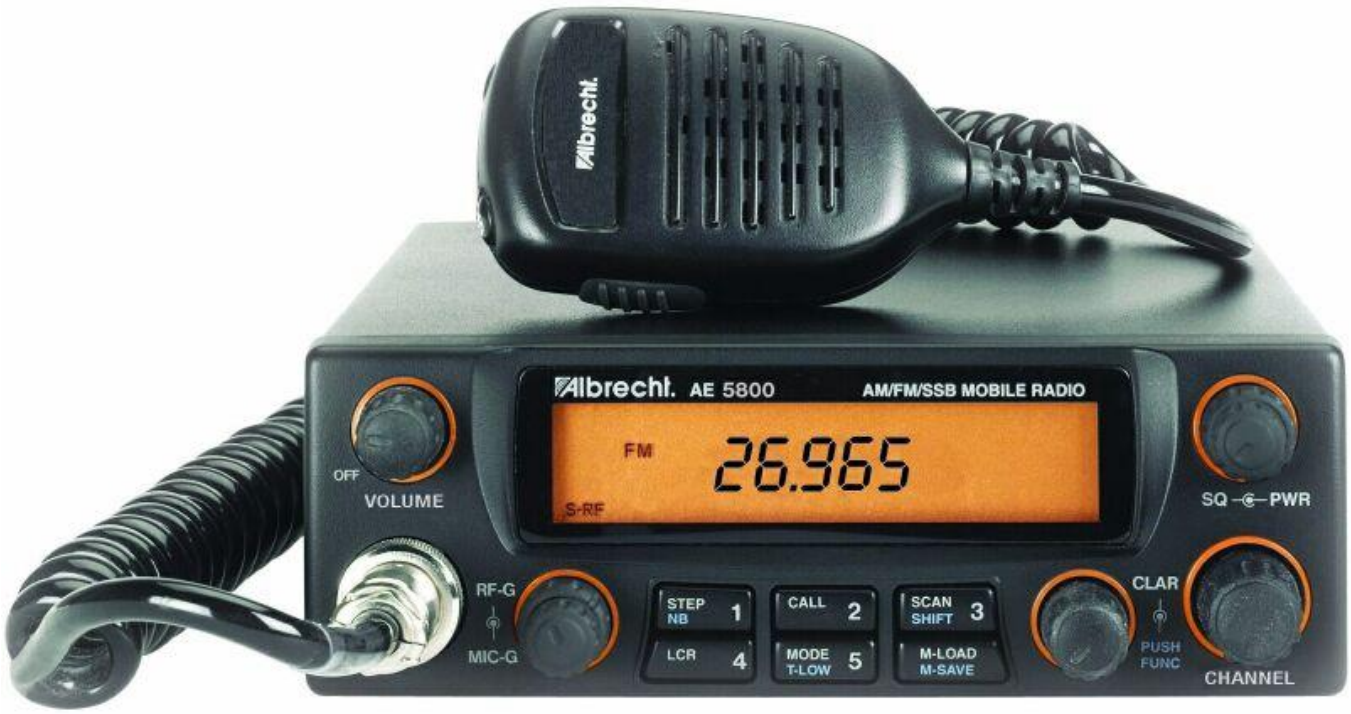


AE 5800

AM / FM / SSB CB-Transceiver

nach EU Norm EN 300 433-2

ALAN Electronics GmbH
©2002

Inhalt

Rechtliche Hinweise und allgemeine Informationen ... 3
Vorbereitung zur Inbetriebnahme ... 4
Allgemeine Hinweise zum Gebrauch ... 4
Anschluss an die Stromversorgung ... 4
Sicherheitshinweise und Fahrzeugeinbau ... 4
Auswahl der Antenne ... 4
Fahrzeugantenne ... 4
Betrieb als Feststation ... 5
Bedienelemente der AE 5800 ... 5
Regler und Umschalter ... 5
Einschalten , Lautstärke- und Squelcheinstellung ... 5
Kanal- oder Frequenzanzeige ... 6
Mic Gain (3) Mikrofonverstärkung ... 6
RF Gain (4) ... 6
Clarifier (11) ... 6
LC-Anzeigefeld, S- und Power Meter ... 6
Tastenbelegung der AE 5800 (Tasten 5-12) ... 6
Betriebsarten wählen ... 7
USB und LSB ... 7
Sendeleistung einstellen ... 7
Wie empfange ich SSB? ... 8
Frequenzspeicher benutzen ... 8
Frequenz eingeben ... 8
Frequenz abrufen ... 8
CALL (Kanal 9, internationaler CB Anruf und Notrufkanal) ... 8
Suchlauf ... 8
Suchlauf starten und stoppen ... 8
Suchlaufrichtung umkehren ... 8
Zuletzt benutzen Kanal aufrufen (LCR, Last Channel Recall) ... 9
Störaustaster (Noise Blanker) ... 9
Tonfilter ... 9
Ab- und Einschalten des Tastaturbestätigungs-Tons ... 9
Wissenswertes zu den technischen Daten ... 10
Anschlußbuchsen für externe Zusatzgeräte ... 10
Reset auf Grundeinstellung und Löschen aller Speicher ... 10
Sonstige technische Daten: ... 11
Kontaktadressen: ... 11

Rechtliche Hinweise und allgemeine Informationen

Die gesetzlichen Bestimmungen verlangen in einigen Ländern den Abdruck unserer CE Konformitätserklärung im Original-Wortlaut (redaktioneller Stand: September 2002). Die jeweils neuesten Bestimmungen, Erklärungen und sonstige Unterlagen zu diesem Gerät finden Sie veröffentlicht im Service-Download Bereich unserer Webseite **www.hobby-radio.de** oder **www.alan-albrecht.info**. Bitte beachten Sie beim Betrieb dieses Gerätes die abgedruckten länderspezifischen Bedingungen und nehmen Sie die Anmeldepflicht in den einzelnen Ländern und evtl. Betriebseinschränkungen ernst! Die Mitnahme des Geräts auf Reisen in andere EU Länder ist zwar durch europäisches Recht generell erlaubt, jedoch gelten für den Betrieb immer noch nationale Bestimmungen.

CE- Declaration of Conformity / Konformitätserklärung

We hereby declare that our product: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

CB-Radio Albrecht AE 5800

satisfies all technical regulations applicable to the product within the scope of EU Council Directives, European Standards and national frequency applications:/ alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

73/23/EEC, 89/336/EEC and 99/5/EC
EN 300 135 -2 / EN 300 433-2
EN 301 489-1, EN 301 489-13, EN 60 950

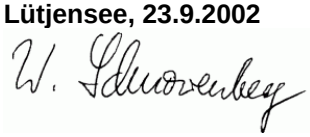
All essential radio test suites have been carried out. /
Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

ALAN Electronics GmbH
Dovenkamp 11
D- 22952 Lütjensee

This declaration is issued under our sole responsibility. Basing on not harmonised frequency applications, the CB radio may be used only in listed countries according to selected channel programming. An individual licence for operating this radio in **AM + SSB +FM** (in B, CH, D, E, F, P) is requested. In Germany, transmitting in AM and SSB is restricted to channels 4- 15. In Finland and Netherlands the operation of this radio is free of licence. This radio may be subject of restrictions in other countries, where SSB is not accepted.
Use of additional accessories like Packet Radio modems via MIC socket is only intended to be used in FM mode and may be restricted to individual channels depending on the countries's national frequency allocations.

Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der nicht harmonisierten Frequenzanwendungen in **AM + SSB + FM nur mit gültiger Einzelgenehmigung bzw –Zuteilung** in den Ländern B, CH, E, F, P in Betrieb genommen werden. In den Niederlanden und Finnland ist die Benutzung allgemein freigegeben und anmelde- und gebührenfrei. **In Deutschland dürfen in AM und SSB nur die Kanäle 4 bis 15 im Sendebetrieb benutzt werden. Dieses Gerät darf in Ländern, in denen SSB nicht freigegeben ist, nicht benutzt werden.**
Der Anschluss von Audio-Zubehör, wie z.B. Packet Radio Modems, ist nur in der Betriebsart FM vorgesehen, die Benutzung von Packet Radio kann in einigen Ländern auf bestimmte national freigegebene Kanäle begrenzt sein oder auch generell nicht gestattet sein.

Point of contact/Ansprechpartner: Dipl.-Phys. Wolfgang Schnorrenberg
Place and date of issue: **Lütjensee, 23.9.2002**



(Signature)
Dipl.-Phys. Wolfgang Schnorrenberg
ALAN Electronics GmbH

Vorbereitung zur Inbetriebnahme
Allgemeine Hinweise zum Gebrauch

Dieser AM-FM-SSB Transceiver AE 5800 ist ein Universal-CB-Funkgerät für 12 V DC Stromversorgung.. Es kann an entsprechend leistungsstarken 12 V Batterien, z.B. Bleiakkus, aber auch am 230 V Stromnetz über ein geeignetes 12 V-Netzgerät angeschlossen werden, welches mindestens 6 A stabilisiert als Dauerstrom liefern kann. Das Funkgerät ist wegen seiner Betriebsart SSB, die eine feinfühlige Bedienung und wiederholte Nachjustierung im Betrieb erfordert, ***nicht für den Betrieb in Fahrzeugen während der Fahrt vorgesehen.***
Das Funkgerät ist für intermittierenden Betrieb mit einer mittleren Sendezeit von ca. 10 % der Einschaltdauer gedacht, wie er typischerweise im CB-Funk vorkommt. Für Dauer-Sendebetrieb ohne regelmäßige Empfangsperioden als Abkühlphasen ist dieses Gerät nicht vorgesehen. Vermeiden Sie, Ihr Funkgerät hoher Luftfeuchtigkeit, extremen hohen und niedrigen Temperaturen, großer Staubbelastung und direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen. Öffnen Sie Ihr Funkgerät nur, wenn Sie über die notwendigen Fachkenntnisse, das richtige Werkzeug und die notwendigen Messgeräte verfügen.
Das Gerät hat im Lieferzustand den international üblichen CB-Funkbereich mit 40 Kanälen in allen Betriebsarten AM, FM, USB und LSB schaltbar. Die Konformitätserklärung nach der neuen Europanorm EN 300 433-2 gilt nur, solange das Gerät nicht verändert wird und entsprechend dieser Bedienungsanleitung benutzt wird. Jede Erweiterung des Frequenzbereichs und das Benutzen anderer als den in den einzelnen Ländern erlaubten Kanäle und Betriebsarten ist unzulässig und kann strafrechtliche Folgen haben.

Anschluss an die Stromversorgung

Mit dem beiliegenden DC-Kabel können Sie Ihr Gerät an ein 12 Volt DC Stromnetz oder auch an ein 12 V Netzteil anschließen. Dabei sind Spannungsschwankungen zwischen 11 Volt und 14 Volt bei Netzgeräten und max. 15.6 Volt, wie sie z.B. in Fahrzeugen, Wohnwagen oder Booten mit Bleibatterie, Ladegeräten oder Drehstromlichtmaschinen vorkommen, zulässig. Die Batterie bzw. das Netzteil muss mindestens 6-8 Ampere mit guter Stabilisierung liefern können. Das Stromkabel sollte möglichst nicht verlängert werden. In Fahrzeugen versuchen Sie bitte, wenn immer möglich, das Kabel direkt an die Polklemmen der Batterie anzuschließen. So haben Sie die größtmögliche Sicherheit gegen Störungen aus Zündanlage und Lichtmaschine und die stabilste Betriebsspannung.
Sollte die im DC-Kabel eingesetzte Sicherung einmal durchbrennen, untersuchen Sie bitte stets die mögliche Ursache (meist liegt Falschpolung vor und eine Schutzdiode hat angesprochen) und ersetzen Sie die Sicherung nur durch einen gleichwertigen Typ (10 Ampere, amerikanische Glassicherung) und niemals durch Überbrücken mit Silberpapier oder andere Maßnahmen!

Das rote Kabel ist mit dem + Pol, das schwarze Kabel mit dem -Pol der Spannungsquelle zu verbinden.

Der Minuspol liegt bei dem Funkgerät am Gehäuse, wie bei allen modernen Fahrzeugen üblich. Bei Einbau in Schiffen können wegen der Erdung des Gehäuses Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrolytische bzw. galvanische Korrosion, wie z.B. isolierter Einbau des Funkgeräts und galvanische Isolation der Antennenanschlüsse erforderlich werden.

Sicherheitshinweise und Fahrzeugeinbau

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die im Betrieb für den Benutzer zugänglich sein müssten. Das Öffnen des Gerätes überlassen Sie bitte nur einem Fachmann. Keineswegs darf das Gehäuse geöffnet werden, ohne vorher die Verbindung zur 12 V Versorgung abzutrennen. Alle Arbeiten müssen spannungslos erfolgen. Wenn Sie Ihr Funkgerät in einem Fahrzeug benutzen wollen, montieren Sie es mit dem beiliegenden Schrauben und dem Montagebügel an einer passenden Stelle im Fahrzeug. Achten Sie darauf, dass durch den Einbauort keine Verletzungsgefahren für Fahrer oder Mitfahrende entstehen und vermeiden Sie die unmittelbare Nähe zu Austrittsöffnungen der Heizung oder Klimaanlage. Benutzen Sie Ihr SSB Funkgerät in KFZ bitte nicht während der Fahrt. Es ist dafür weder vorgesehen noch zugelassen. In Fahrzeugen darf es nach Auffassung des Kraftfahrt-Bundesamts wegen des Gefährdungspotentials nur im Stand benutzt werden.

Auswahl der Antenne
Fahrzeugantenne

Dieses Funkgerät darf nicht mit den vom üblichen CB-Funk her oft benutzten Behelfsantennen wie Mini-Magnetfuß, Fenster-Klemmantennen oder aufklebbaren Scheibenantenne benutzt werden. Aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit im Zusammenwirken mit benachbarten elektronischen Baugruppen ist eine leistungsfähige Fahrzeug-Aussenantenne mit einem über die Karosserie geerdeten Antennenfuß erforderlich. Halten Sie bei der Auswahl des Antennenstandortes größtmöglichen Abstand von Insassen und jeder Art von KFZ-Elektronik. Im Interesse eines großen Abstands zu Passanten auf Gehwegen sollte z.B. der rechte Kotflügel als

Montageort gemieden werden. Sorgen Sie am Antennenfuß für gute Masseverbindung, denn nur das gewährleistet, dass keine HF über Mantelwellen ins Fahrzeuginnere gelangt.
Die Autohersteller haben übrigens nach den neuesten EU-Direktiven das Recht, Antenneneinbauorte und die maximal verträgliche Sendeleistung für Ihre Fahrzeuge vorzuschreiben. Halten Sie sich bitte unbedingt an diese Vorgaben, sie könnten sonst riskieren, die Betriebserlaubnis für Ihr Fahrzeug zu verlieren. Informationen erhalten Sie bei den Fahrzeugherstellern. Lassen Sie sich bestätigen, dass der Fahrzeughersteller keine Bedenken gegen CB-Funkbetrieb im Zusammenwirken mit der Bordelektronik hat!

Auch wenn die Wirkungen des „Elektrosmogs“ umstritten sind, sollten Sie andere Personen, die Ihr Hobby vielleicht eher als gefährlich einschätzen, nicht zu sehr elektromagnetischen Feldern aussetzen. Wenn Sie selbst einen Herzschrittmacher tragen sollten, achten Sie auf möglichst großen Antennenabstand. Im Zweifelsfall verschaffen Sie sich die Herstellerinformationen über die empfohlenen Schutzabstände.

Es versteht sich von selbst, dass Ihre Antenne im Stehwellenverhältnis optimiert sein sollte. Die Endstufe des AE 5800 verkraftet im Betrieb ein SWR bis max 1:2 bei voller Leistung und kurzzeitig bis 1:3 (z.B. beim Abstimmen). Ohne angeschlossene Antenne dürfen Sie nie die Sendetaste drücken!

Für den Antennenanschluss ist am Funkgerät eine SO 239 Buchse (für PL-Stecker) vorhanden. Für den Anschluss und als Kabel reicht bei kurzen Längen unter ca. 15 m RG-58/U Kabel aus, darüber hinaus empfehlen wir RG-213/U oder RG-8/U Kabel. Bitte benutzen Sie kein Sat-TV oder Fernseh-Koaxkabel, diese haben 75 Ohm und sind für Funk ungeeignet.

Betrieb als Feststation

Bitte arbeiten Sie bei der AE 5800 nur mit einer Außenantenne. Jegliche Form von Innenantenne erzeugt im Nahfeld so hohe HF-Felder, dass andere oder sogar die eigenen elektronischen Geräte gestört oder beeinflusst werden könnten, trotz vielleicht auch ausreichender EMV-Immunität nach der EG-Direktive! Bekannt sind z.B. Brummstörungen aus dem eigenen Netzteil oder über das eigene Mikrofon in den Sender, Einstrahlungen in Videorecorder oder Stereoanlagen und manches mehr. Besonders in der Betriebsart SSB können wegen der impulsartigen Sendesignale eher Störungen bei anderen Geräten auftreten als bei FM.

Bedienelemente der AE 5800

Regler und Umschalter

Einschalten , Lautstärke- und Squelcheinstellung
Sie können das Gerät durch den Ein-Aus-Schalter, der mit dem Lautstärkeregler (1) kombiniert ist, ein- und ausschalten. Beim ersten Einschalten stellen Sie mit dem Lautstärkeregler (Volume) eine mittlere Lautstärke ein und stellen Sie den Squelchknopf (14) ganz nach links, bis Sie das Grundrauschen hören.
Den Squelch (Rauschsperre) stellen Sie dann so ein, daß das Rauschen gerade wieder verschwindet. In dieser Position öffnet die Rauschsperre auch bei schwachen Signalen und hat somit die empfindlichste Position.

Wird der Squelch über diesen Punkt hinaus weiter nach rechts (im Uhrzeigersinn) verstellt, müssen die Signale immer stärker werden, um durchgeschaltet zu werden.

Kanal- oder Frequenzanzeige

Beim ersten Einschalten startet das Gerät in der Sendeart FM und Sie werden im LC Display Kanal 9 (27.065 MHz) ablesen. Das Gerät startet im ***Kanal-Mode***.

Kanal-Mode

Frequenz-Mode

Ähnlich wie bei Amateurfunkgeräten können Sie Ihr Display auch auf Frequenzanzeige umschalten. Dazu drücken Sie zuerst kurz die **FUNC** Taste (12). Im Display erscheint **FUNC.** Danach tippen Sie auf die „**2**“ Taste (7).
Jetzt schaltet das Gerät auf Frequenzanzeige um, es befindet sich im ***Frequenz-Mode***. Die Frequenzrasterung entspricht dem im CB Bereich üblichen Standard des internationalen 10 kHz Rasters, wobei (historisch bedingt) bei einigen Kanälen ein Sprung von 20 kHz statt 10 kHz auftritt. Sie können die Frequenzen über den Drehschalter CHANNEL (9) am Gerät oder auch über die UP-Down-Tasten am Mikrofon weiterschalten. Mit der Tastenkombination **FUNC** , gefolgt von **2** schalten Sie jederzeit zwischen den beiden Anzeigearten hin- und her.

Mic Gain (3) Mikrofonverstärkung

Der Regler ist als Doppelregler zusammen mit dem RF-Gain-Regler ausgeführt. Mit dem oberen Regler (3) stellt man die Mikrofonempfindlichkeit ein. Bei dem mitgelieferten Handmikrofon kann der Regler bei 2/3 oder Vollanschlag (im Uhrzeigersinn) stehen. Bei anderen Mikrofonen dient der Regler der individuellen Einstellung. Die optimale Modulation stellen Sie am besten mit einem Kontrollempfänger oder mit Hilfe einer Gegenstation ein.

RF Gain (4)

Der Regler für RF Gain (unterer, äußerer Einstellring des Doppelreglers) stellt die Verstärkung im Empfänger-Hochfrequenzteil ein. Ganz nach rechts gedreht hat das Gerät die größte Verstärkung und Empfindlichkeit. Diese Stellung ist für die meisten Empfangsverhältnisse optimal. Besonders dann, wenn man bewusst nur Stationen im Nahbereich hören möchte, kann man den RF-Gain-Regler zurückdrehen und dann unerwünschte Fern- oder Störsignale ausblenden. Bei SSB-Betrieb kann es bei hohen Feldstärken notwendig werden, die Verstärkung mit dem RF-Gain-Regler auf optimale Empfangsqualität anzupassen.

Clarifier (11)

Dieser Regler dient zur Empfängerfeinverstimmung und wird nur im SSB-Betrieb gebraucht, wenn die Gegenstelle nicht ganz auf der gleichen Sendefrequenz liegt. In Funkrunden mit mehreren Teilnehmern ist es sehr oft der Fall, dass Sie bei einzelnen Stationen eine Feineinstellung auf beste Verständlichkeit mit dem Clarifier machen müssen.

LC-Anzeigefeld, S- und Power Meter

Ihr Funkgerät verfügt über ein großes beleuchtetes LC-Anzeigefeld zum Ablesen aller Einstellungen wie Kanal-, Frequenz-, Statusanzeigen und der Analogwerte, wie Empfangsfeldstärke (S-Meter) und Sendeleistung. So haben Sie die wichtigsten Parameter Ihres Gerätes immer im Blick. Die S-Meter-Einstellung entspricht dem internationalen Kurzwellen-Amateurstandard: 100 µV EMK Antennenspannung entsprechen S 9. Das S-Meter verwendet eine Balkenanzeige im LCD-Feld mit 5 Stufen. Je stärker eine Gegenstation bei Ihnen ankommt, umso grösser ist der Ausschlag am S-Meter.
Zur Kontrolle arbeitet auch bei Senden das S-Meter als ***Power Meter*** und gibt Ihnen einen ungefähren Anhaltspunkt über die Ausgangsleistung. Sie werden sehen, dass Sie bei FM immer die gleiche Anzeige bei Senden erhalten, bei AM ist der Ausschlag generell geringer, und bei SSB schwankt er total im Rhythmus der Sprache.

Tastenbelegung der AE 5800 (Tasten 5-12)

Die Tasten Ihres Gerätes haben Mehrfachfunktion, die sich teilweise– je nach Betriebsart- automatisch oder in Verbindung mit der **Funktionstaste (12)** umstellt. Damit die Bezeichnungen im Text dieser Beschreibung nicht zu verwirrend sind, finden Sie hier nur die jeweilige Bezeichnung für die Funktion. Wenn z.B. gemeint ist, dass Sie die

MODE-Taste drücken, dann steht dort „**MODE**“ und nicht die volle Bezeichnung für alle Funktionen der Taste, wie etwa „MODE/LOW/5“. Außerdem sind auf den Tasten alle Funktionen, die nur in Verbindung mit der Funktionstaste FUNC möglich sind, in blauer Farbe bezeichnet. Einige Funktionen sind im CB Funk blockiert und nicht zu erreichen. Diese Funktionen sind einer Amateurfunkversion dieses Gerätes vorbehalten.

Betriebsarten wählen

Mit der Taste **MODE** (8) schalten Sie zwischen den Betriebsarten AM, FM , USB und LSB um. Die gewählte Betriebsart sehen Sie im Display. Es bedeuten:

AM Amplitudenmodulation A3 mit vollem Träger
FM Schmalband-Frequenzmodulation (max. 2.0 kHz Hub)
USB Einseitenbandmodulation, oberes Seitenband (**U**pper **S**ide **B**and)
LSB Einseitenbandmodulation, unteres Seitenband (**L**ower **S**ide **B**and)

Die unterschiedlichen Betriebsarten bei CB Funkgeräten sind teils historisch bedingt, schliesslich existiert CB Funk seit den 50er Jahren bereits. Die Betriebsart **AM (Amplitudenmodulation)** entspricht dem technischen Verfahren des Mittelwellen- und Kurzwellenrundfunks und wird heute ausser dem CB Funk noch im Flugfunk benutzt. Beim Sprechen wird die Sendeleistung im Rhythmus der Sprache variiert (Fachbegriff: „moduliert“). AM ist traditionell das Funkverfahren, das die LKW-Fahrer weltweit im CB-Funk benutzen. Vorteilhaft ist das geringe Restrauschen, wenn man z.B. bei wenigstörenden Diesel-LKW bei Empfangsbereitschaft die Rauschsperre offen lässt. Nachteilig ist die geringere Reichweite gegenüber FM oder gar SSB und die unterschiedliche Lautstärke zwischen nahen und entfernten Stationen.

In **FM** ist die Sendeleistung auch beim Sprechen immer gleich hoch, daher sind in dieser Betriebsart kaum Störungen anderer Geräte zu erwarten. Mit dem Sprechen wird stattdessen die Frequenz des Gerätes variiert, daher spricht man von Frequenzmodulation. Wegen der bei AM und SSB befürchteten Störungen haben einige Länder nur noch FM erlaubt. Vorteil ist eine höhere Reichweite als AM und eine gleiche Lautstärke naher und entfernter Stationen, sowie sauberer Modulationsklang. Nachteilig ist das starke Rauschen, was bei schwachen oder fehlenden Signalen zu hören ist. Es ist bei FM praktisch nicht möglich, bei Empfangsbereitschaft die Rauschsperre offen zu lassen.

SSB (**S**ingle **S**ide **B**and) kennzeichnet den Höhepunkt der Entwicklung in der Weitverkehrs-Sprachübertragung. Die Sendeart SSB vermeidet den Nachteil der geringen Reichweite von AM und konzentriert die gesamte Sendeleistung auf ein Minimum an Frequenzbandbreite, wobei in den Sprechpausen die Leistung sogar fast auf den Nullpunkt heruntergeregelt wird. Bei Empfang sorgt eine spezielle Schaltung wieder dafür, dass die bei der Übertragung abgeschnittenen „Seitenbänder“ und der „Träger“ wieder restauriert werden. Damit erzielt man gegenüber AM und FM eine enorme Reichweitensteigerung. Nicht nur der Sender reicht weiter, sondern auch der Empfänger bekommt durch die halbierte Bandbreite eine wesentlich bessere Empfindlichkeit. Das alles erkauft man sich allerdings mit dem Nachteil, dass bei Empfang eine sehr sorgfältige Abstimmung notwendig ist, und, dass bei Senden die Gefahr von Störungen benachbarter Geräte höher ist. Wegen der notwendigen Feinabstimmung des Empfängers mit dem „Clarifier“ (11) ist eine Benutzung von SSB in Kraftfahrzeugen während der Fahrt problematisch und kann- ähnlich wie beim Telefonieren- in unzulässiger Weise vom Verkehrsgeschehen ablenken. SSB ist eher eine Betriebsart für Feststationen. Das ist auch der Grund, warum SSB auch heute nur von geübten Funkern benutzt wird- man muss regelrecht üben und ein gewisses Fingerspitzengefühl für die richtige Einstellung bekommen.

USB und LSB

Bei SSB Betrieb wird ein herkömmlicher Kanal in zwei Hälften geteilt: das sogenannte ***obere Seitenband*** (**U**pper **S**ide **B**and, **USB**) und das ***untere Seitenband*** (**L**ower **S**ide **B**and, **LSB**). Beide können unabhängig voneinander benutzt werden. Beispiel: Sie senden auf Kanal 9 in USB. Dann benutzen Sie in Wirklichkeit beim Sprechen nur die Frequenzen von 27.065 an aufwärts bis etwa 27.070 MHz, während Sie bei LSB die unter 27.065 MHz liegenden Frequenzen bis ungefähr 27.060 MHz benutzen. Beide Seitenbänder sind spiegelbildlich angeordnet, daher müssen jeweils Sender und Empfänger auf das gleiche Seitenband eingestellt sein. Ansonsten ist nur unverständliches Kauderwelsch zu empfangen.

Sendeleistung einstellen

Ihr Gerät hat eine stufenlose Regelungsmöglichkeit für die Sendeleistung. Im Normalzustand sollte der Regler **PWR** (14) ganz nach rechts (im Uhrzeigersinn) eingestellt sein. In dieser Stellung werden 4 Watt in FM und SSB und 1 Watt in AM erreicht. Durch Linksdrehen können Sie die Leistung bis auf ca. 100 mW reduzieren. Das sollte man zum Beispiel dann machen, wenn man nur im absoluten Nahbereich zu hören sein will.

Nebenbei bemerkt: es senkt auch den allgemeinen Elektrosmog-Pegel, wenn man nur soviel Sendeleistung einstellt, wie man für die Funkverbindung gerade braucht!

Wie empfange ich SSB?

Als Empfangstation können Sie natürlich nicht wissen, mit welchem Seitenband Ihre Gegenstation gerade sendet. Dass die Gegenstation in SSB sendet, haben Sie schnell herausgefunden, denn das „quäkende Geräusch" unterscheidet sich enorm von FM oder AM Signalen. Empfangen Sie zuerst in USB. Drehen Sie ganz vorsichtig den **Clarifier** durch. Wenn sich eine „Mickey-Maus-artige" Stimmlage einstellt, versuchen Sie durch vorsichtiges Abstimmen auf eine verständliche Stimmlage abzustimmen. Gelingt das nicht, versuchen Sie das andere Seitenband LSB.
Sie werden etwas Übung brauchen, bis Sie Ihren ersten Gesprächspartner in SSB deutlich verstehen können. Dafür werden Sie aber auch sicher bald durch die ersten DX (=Weitverkehr-)Verbindungen belohnt.

Frequenzspeicher benutzen

Häufig benutzte Frequenzen oder Kanäle lassen sich zusammen mit der jeweils gewählten Betriebsart in 5 Speicherplätzen über die Taste **MSAVE/MLOAD** (10) ablegen und wieder aufrufen. Die Einstellungen gehen bei vorübergehendem Stromausfall nicht verloren, da das Gerät mit Low Power Backup Technologie arbeitet.

Frequenz eingeben

Stellen Sie die gewünschte Frequenz ein. Mit der Tastenfolge
FUNC + MSAVE + Platznummer (1-5) speichern Sie die Frequenz ab.
Dabei erscheint im Display nach FUNC + MSAVE ein „**S**" für „SAVE".

Frequenz abrufen

Durch Eingabe von **MLOAD** und der **Speicherplatznummer** (1-5) können sie belegte Speicherplätze wieder aufrufen. (nach dem Eintippen von **MLOAD** erscheint „**L**" für „Load memory").

CALL (Kanal 9, internationaler CB Anruf und Notrufkanal)

Der Speicherplatz 2 läßt sich besonders einfach abrufen, indem Sie einfach die Taste **2 (CALL)** antippen. Als Zeichen, daß es sich hier um einen Vorzugskanal handelt, blinkt die Anzeige, solange der Kanal ausgewählt ist. Wollen Sie den CALL-Kanal verlassen, tippen Sie wieder auf 2 (CALL). Der zuletzt benutzte Kanal erscheint wieder.
Tipp: Schalten Sie in Empfangspausen auf Kanal 9 und helfen Sie mit, durch Ihre Empfangsbereitschaft diesen Kanal weiter für Notrufe zu erhalten! Führen Sie keine langen Gespräche auf Kanal 9. Sobald Sie einen Funkpartner gefunden haben, vereinbaren Sie einen anderen Kanal und führen Sie dort das Gespräch weiter.

Suchlauf

Die Suchlauffunktion gestattet das Absuchen des Bandes, startend von der zuletzt eingestellten Frequenz bzw. Kanal. Dabei ist es gleichgültig, ob die zuletzt gewählte Frequenz ein Speicherkanal war oder nicht. Hat der Suchlauf ein Signal gefunden, wird der Kanal für maximal 8 Sekunden beobachtet, es sei denn, das Signal verschwindet schneller. dann startet der Suchlauf wieder, bis er das nächste Signal gefunden hat.

Suchlauf starten und stoppen

Taste **SCAN (9)** drücken. der Suchlauf startet. Er kann gestoppt werden durch:
Drücken der PTT-Taste oder erneuten Druck auf die SCAN-Taste.
Wichtig: der Suchlauf benutzt die Rauschsperreneinstellung als Schaltkriterium. Stellen Sie bitte vorher die Rauschsperre auf den Wert ein, bei dem der Scanner bei belegtem Kanal stoppen soll. Mit offener Rauschsperre ist kein Suchlauf möglich: Diesen Zustand erkennt die CPU wie besetzte Kanäle und schaltet im 8 Sekunden-Takt jeweils einen Kanal weiter.

Suchlaufrichtung umkehren

Während des Suchlaufs kann jederzeit die Suchlaufrichtung von aufwärts auf abwärts und umgekehrt geändert werden. Drehen Sie einfach am Kanalschalter kurz in die gewünschte Richtung, oder benutzen Sie die **UP-** und **DOWN-**Tasten am Mikrofon.

Zuletzt benutzen Kanal aufrufen (LCR, Last Channel Recall)

Haben Sie zwischendurch viel auf anderen Frequenzen gehört oder gesucht, dann möchten Sie vielleicht durch einfachen Tastendruck zu dem Kanal zurückkehren, auf dem Sie zuletzt gearbeitet (d.h. gesendet) hatten? Drücken Sie **LCR (6)** und Sie haben den Kanal wieder eingestellt, auf dem Sie das letzte Mal mehr als 3 Sekunden gesendet hatten.

Störaustaster (Noise Blanker)

Ein Störaustaster ist eine Schaltung zum Ausblenden bzw. Begrenzen kurzzeitiger impulsartiger Störungen. Da das CB Band besonders stark durch Störnebel von elektrischen Maschinen und Fahrzeugen belegt ist, hat Ihr Gerät eine solche Schaltung eingebaut, die Sie bei Bedarf in den Betriebsarten AM und SSB zuschalten können.
Der Noise Blanker lässt sich über die Tastenfolge **FUNC** und **NB** (Taste 5) ein- und ausschalten.

Tonfilter

der Empfänger hat ein zuschaltbares Tonfilter, was besonders bei verrauschten Signalen nützlich sein kann, weil es die aggressiven hohen Töne abschwächt und der Klang dadurch angenehmer werden kann. Dieses Filter kann über die Tastenfolge **FUNC** und **LOW** (Taste 8) geschaltet werden.

Ab- und Einschalten des Tastaturbestätigungs-Tons

Schalten Sie das Gerät mit gedrückt gehaltener Sendetaste (PTT am Mikrofon) ein. Mit dieser Methode können Sie jeweils zwischen beiden Zuständen hin- und herschalten.

Wissenswertes zu den technischen Daten
Speicherung und Backup der eingestellten Daten

Das Funkgerät ist nicht mehr mit einer Lithiumbatterie ausgerüstet, sondern nutzt Low Power Backup-Technologie. Es gehen daher im spannungslosen Zustand Daten erst nach längerer Zeit verloren.

Anschlußbuchsen für externe Zusatzgeräte
Mikrofonbuchse (2)

6 polig, Jap. Norm, verschraubbar, für Electret- oder andere Mikrofone mit ca. 600 Ohm bis 1 kOhm Impedanz geeignet.

PIN 1	Mikrofon NF
PIN 2	im AE 5800 nicht belegt (wird nur in Amateurfunkversionen für Tonruftaste benutzt)
PIN 3	PTT-TX– Kontakt
PIN 4	UP- / DOWN- Taste
PIN 5	Masse, Abschirmung
PIN 6	Spannungsversorgung für Electretmikrofon (oder andere Zubehörteile)

Wichtig: Beim CB Funkgerät AE 5800 entspricht die Beschaltung der im CB-Funk weitverbreiteten „Albrecht"-Norm. Da der Pin 2 hier nicht belegt ist, ist die Auswertung von Packet Radio Empfangssignalen über diesen Pin nicht möglich. Bitte beachten Sie dies beim evtl. Anschluss von PR-Modems oder TNC's (Auswerter-NF bitte der Lautsprecherbuchse entnehmen)! Falls Sie ein anderes Mikrofon anschliessen möchten: Verwenden Sie bitte nur Mikrofone mit Elektretkapsel und integriertem Vorverstärker/Impedanzwandler. Zusatzgeräte, wie Modems usw. dürfen nur in der Betriebsart FM benutzt werden. Beachten Sie bitte die Bestimmungen dazu in den einzelnen Ländern.

Lautsprecherbuchse (Rückseite)

3.5 mm Mono-Klinkenbuchse, geeignet für 4- 8 Ohm Lautsprecher mit mindestens 2-4 Watt. Beim Einstecken eines externen Lautsprechers schaltet sich der eingebaute Lautsprecher automatisch ab.

Wartungs- und Programmiermöglichkeiten

Die folgenden Hinweise gelten ausschließlich für fachkundiges Servicepersonal . Einstellungen an der Programmierung sind nur für berechtigte Anwender und für den kommerziellen Export in Länder, in denen die betreffenden Versionen erlaubt sind, gestattet.
Keine Haftung bei Beschädigungen und für Folgeschäden, die durch nicht fachgerechte oder nicht von Albrecht ausdrücklich beschriebene Programmierschritte und sonstige Eingriffe hervorgerufen wurden. Die Garantie für Endbenutzer erlischt grundsätzlich bei Öffnen des Gerätes. Lassen Sie Änderungen während der Garantiezeit nur durch von Albrecht autorisierte Fachhändler vornehmen!

Reset auf Grundeinstellung und Löschen aller Speicher

Ein genereller Reset zurück auf den Lieferzustand kann durchgeführt werden, wenn bei abgetrennter Stromversorgung und abgenommenem Lautsprecherdeckel die Resetkontaktfläche auf der Frontplatine mit einem Schraubenzieher oder einer Pinzette kurzzeitig überbrückt wird. Dieser Kontakt besteht aus zwei verzinnten Kontaktflächen, ist zwar nicht bezeichnet, fällt aber sofort neben dem Doppelpoti RF/MIC Gain auf. Das Gerät startet dann wieder mit der Werkseinstellung. Dieser Reset sollte zunächst auch bei allen Fehlfunktionen durchgeführt werden. Es gibt unvermeidbare Fälle von äußeren Beeinflussungen, bei denen der Prozessor blockieren kann oder bestimmte Funktionen nicht oder falsch ausgeführt werden. Diese Störungen können z.B. durch Gewitter, Überspannung, zu große HF-Einstrahlung usw) ausgelöst werden und lassen sich mit einem Reset meist schnell beheben. Allerdings gehen beim Reset alle Speicherprogrammierungen mit verloren.

Sonstige technische Daten:

Frequenzbereich		26.965 MHz bis 27.405 MHz
Frequenzstabilität		+/-400 Hz
Sendearten		A3E, F3E, J3E
zulässiger Betriebsspannungsbereich		10.8 bis 15.6 V DC
Sicherung		10 A

Sender

Sendeleistungen	AM	1 Watt
	FM	max. 4 Watt
	SSB	max. 4 Watt PEP
Oberwellenunterdrückung		min. 90 dB (4 nW)
Mikrofonempfindlichkeit		4 mV / 1 kOhm
mitgeliefertes Mikrofon:		Elektret mit integriertem Vorverstärker
Dynamikregelumfang Mikrofon-ALC		50 dB
Stromverbrauch beim Senden		max. 2.5 (AM) max. 3.0 A (FM, SSB)

Empfänger

Empfängerempfindlichkeit	für 12 dB SINAD	0.5 µV EMK FM/SSB 0.9 µV EMK AM
Empfänger-Nachbarkanalselektion		60 dB FM/AM 70 dB SSB
Clarifier-Regelbereich		+/- 1 kHz
NF-Ausgangsleistung		2.5 Watt an 8 Ohm
Abmessungen incl. vorstehende Knöpfe/Buchsen		24.5 x 15.5 x 5.3 cm
Gewicht		1.3 kg

Kontaktadressen:

Technische Unterlagen sowie die jeweils neuesten Informationen über die Bestimmungen in den einzelnen EU Staaten finden Sie im Serviceteil der Albrecht – und ALAN Webseiten sowie direkt auf dem Downloadserver **www.hobbyradio.de**

ALAN Electronics GmbH	Daimlerstr. 1 K	D 63303 Dreieich
oder	Dovenkamp 11	D-22952 Lütjensee

http://www.albrecht-online.de http://www.alan-germany.com

Serviceanfragen bitte an:	**service@albrecht-online.de**
Hotline (wochentags 9-13 Uhr)	04154 849 180
Service-Fax	04154 849 288

© ALAN Electronics GmbH 2002
Diese Unterlagen dürfen zu kommerziellen Zwecken ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der ALAN Electronics GmbH weder ganz noch auszugsweise kopiert oder vervielfältigt werden.